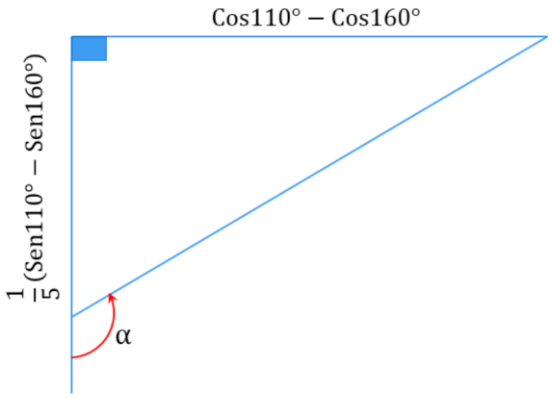
FULL PRÁCTICA - TRIGONOMETRÍA

CAPÍTULO: **IDENTIDADES TRIGONOMÉTRICAS**
TEMA: **TRANSFORMACIONES TRIGONOMÉTRICAS**
PRODUCTO: **UNI – INTERMEDIO**
PROFESOR: **LUZMILA MAYHUA G.**

01. **UNI 2021-I** De acuerdo con la figura. Calcule Tanα



A) -1 B) -2 C) -3
D) -4 E) -5

02. **UNI 2014-II** Calcule:

$$M = Sen^4\theta + Sen^4 2\theta + Sen^4 3\theta;\ si\ \theta = \frac{\pi}{7}$$

A) $\frac{21}{13}$ B) $\frac{21}{14}$ C) $\frac{21}{15}$
D) $\frac{21}{16}$ E) $\frac{21}{17}$

03. **UNI 2010-II** Si:

$$16Sen^5x = ASenx + BSen3x + CSen5x$$

Determina el valor de: $(A + 2B + C)$

A) -3 B) -2 C) 1
D) 4 E) 6

04. **UNI 2010-II** Calcule el de:

$$E = \frac{1}{2Sen10°} - 2Sen70°$$

A) -1 B) 0 C) 1
D) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ E) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

05. **UNI 2010-I** Si A, B y C son los ángulos agudos de un triángulo, calcule el valor de la siguiente expresión:

$$F = \frac{Sen2A + Sen2B + Sen2C}{SenASenBSenC}$$

A) 0 B) 1 C) 2
D) 4 E) 8

06. **UNI 2010-I** En un triángulo ABC, a=Sen27°; c=Cos26°, m∡ABC=153°30' y Sen1°=7/400. Calcule el área aproximada de la región limitada ABC (en u ^{2})

A) $\frac{97\sqrt{5}}{4000}$ B) $\frac{107\sqrt{5}}{4000}$ C) $\frac{117\sqrt{5}}{4000}$
D) $\frac{227\sqrt{5}}{4000}$ E) $\frac{327\sqrt{5}}{8000}$

07. **UNI 2006-II** Dadas las ecuaciones, hallar p+q:

$$Sen(x - 45°)Sen(x + 45°) = p$$
$$Cos(x - 60°)Cos(x + 60°) = q$$

A) $-\frac{1}{4}$ B) 0 C) $\frac{1}{4}$
D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

08. **UNI 2006-I** Si:

$$Sen^3\left(\theta - \frac{\pi}{4}\right) + Sen^3\theta + Sen^3\left(\theta + \frac{\pi}{4}\right) = aSen\theta + bSen3\theta$$

Determine: $M = a - 3b$

A) 1,5 B) 2,0 C) 2,5
D) 3,0 E) 3,5

09. **UNI 20005-II** El valor de:

$$Cos\frac{2\pi}{7} + Cos\frac{4\pi}{7} + Cos\frac{6\pi}{7}$$

A) $-\frac{1}{2}$ B) 0 C) $\frac{1}{2}$
D) -1 E) 1

10. **UNI 2005-II** Si:

$$\text{Sen}1° + \text{Sen}3° + \text{Sen}5° + \ldots + \text{Sen}59° = \frac{k}{4}$$

Calcule el valor de k:

A) Sec1° B) Csc1° C) Cos1°
D) Sen1° E) Tan1°

11. **UNI 1999-II** Si:

$$\text{Tan}7x = \sqrt{2}\text{Cot}3x$$

El valor de:

$$\frac{\text{Sec}4x}{\text{Sec}10x}$$

A) $\sqrt{2} - 3$ B) $2\sqrt{2} - 3$ C) $\sqrt{2} + 3$
D) $2\sqrt{2} + 3$ E) $\sqrt{2} + 6$